

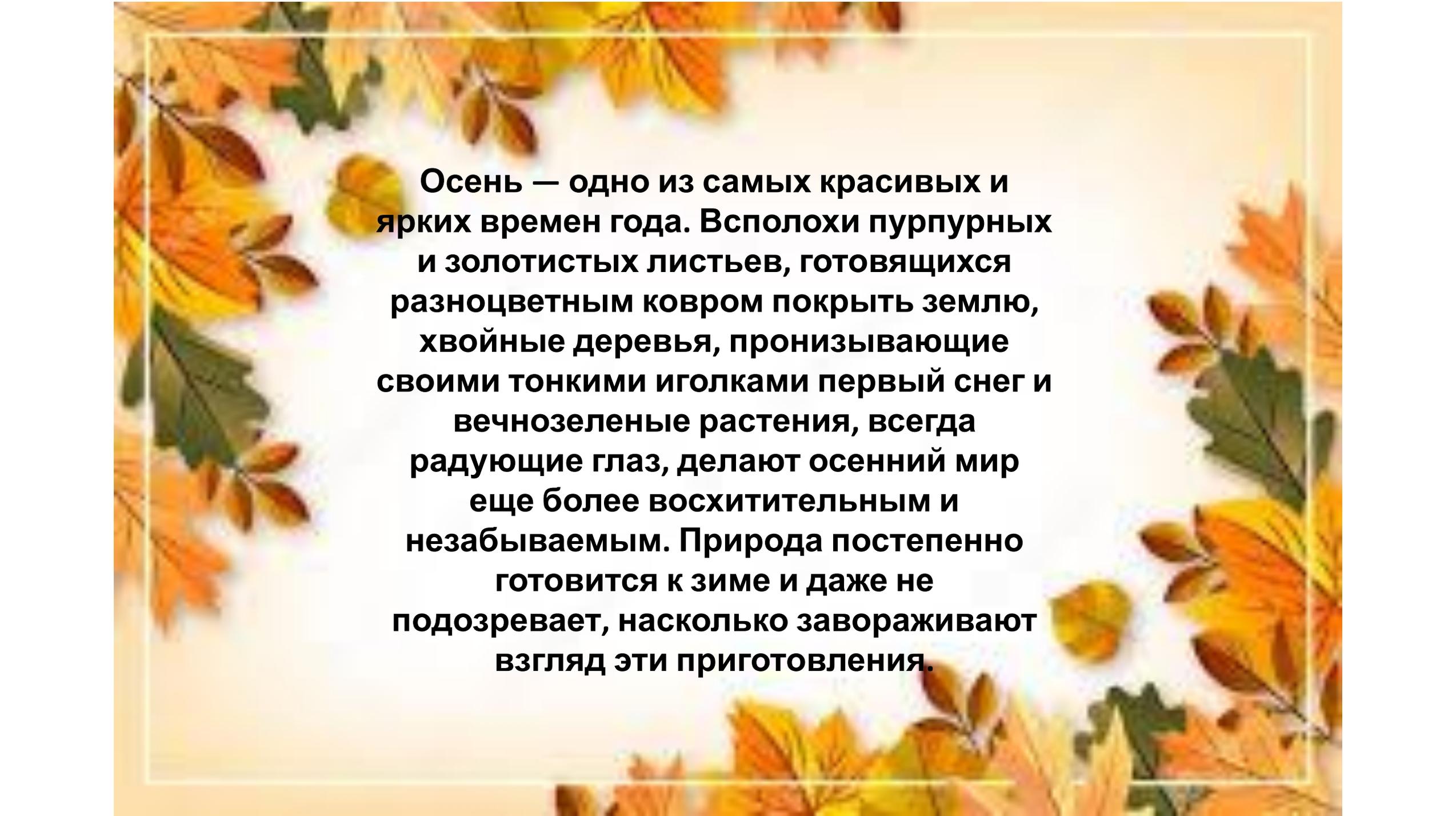
МБУДО Дворец творчества детей и молодежи

**Объединение**

**«Юные исследователи природы»**

**«Осенние явления в жизни растений»**





**Осень — одно из самых красивых и ярких времен года. Всполохи пурпурных и золотистых листьев, готовящихся разноцветным ковром покрыть землю, хвойные деревья, пронизывающие своими тонкими иголками первый снег и вечнозеленые растения, всегда радующие глаз, делают осенний мир еще более восхитительным и незабываемым. Природа постепенно готовится к зиме и даже не подозревает, насколько завораживают взгляд эти приготовления.**



Осеннее время имеет огромное значение в жизни растений, в этот период растения готовятся в холодной зиме. Постепенно снижается температура воздуха, а растения начинают менять свои зеленые наряды на желтые и красные. Желтых листьев на деревьях становится больше, что связано с замедлением процесса фотосинтеза.

Вскоре начинается листопад, в это время деревья и кустарники избавляются от листвы, которая будет мешать им переносить холода. Таким образом растения уменьшают испаряющую поверхность.

И только хвойные деревья остаются с зелеными хвоинками, которые имеют минимальную площадь испарения.

Осенью все еще цветут некоторые растения, но у них практически нет бутонов, зато появились плоды. Травы вянут и желтеют, но есть растения которые не боятся морозов: копытень, земляника. Они могут в зеленом виде находиться под слоем снега.

А вот теплолюбивые многолетники сохраняются в почве в виде луковиц, клубней и корневищ. Надземные части растений отмирают, зато подземные - зимуют в земле. Они хорошо защищены от холодов слоем почвы.

Еще одним приспособлением кустарников и деревьев к зимним холодам является образование пробки, она характерна для молоденьких веток. Пробки наполнены воздухом и они не пропускают газы и воду. Таким образом они спасают глубинные части побегов от потери влаги. Если ветки, которые прежде были зелеными, побурели - это значит что под кожей образовалась пробка.



Осень - это пора уборки урожая. осенью у большинства растений созревают плоды и семена. Листья же меняют окраску, а затем опадают. Это явление носит название листопад.



Кажется, что все деревья и кустарники соперничают в красоте золотистой и пурпурной листвы. Но при этом, некоторые растения сохраняют листву зеленой вплоть до заморозков. А после опадения чернеют. К таким можно отнести сирень, ольху, некоторые яблони и молодые тополя. Так, у березы листья опадают в течение 2 месяцев, а липа сбрасывает листву за 2 недели.

Травянистые растения - анютины глазки, пастушья сумка, мятлик однолетний и др. продолжают цвести до глубокой осени. Явления: распускание листвы, цветение, плодоношение и листопад - повторяются каждый год.

Сезонные периодические явления в природе изучает фенология (отрасль биологии).

Наблюдения за природой помогают ученым установить особенности развития природы и определить сроки сельскохозяйственных работ.



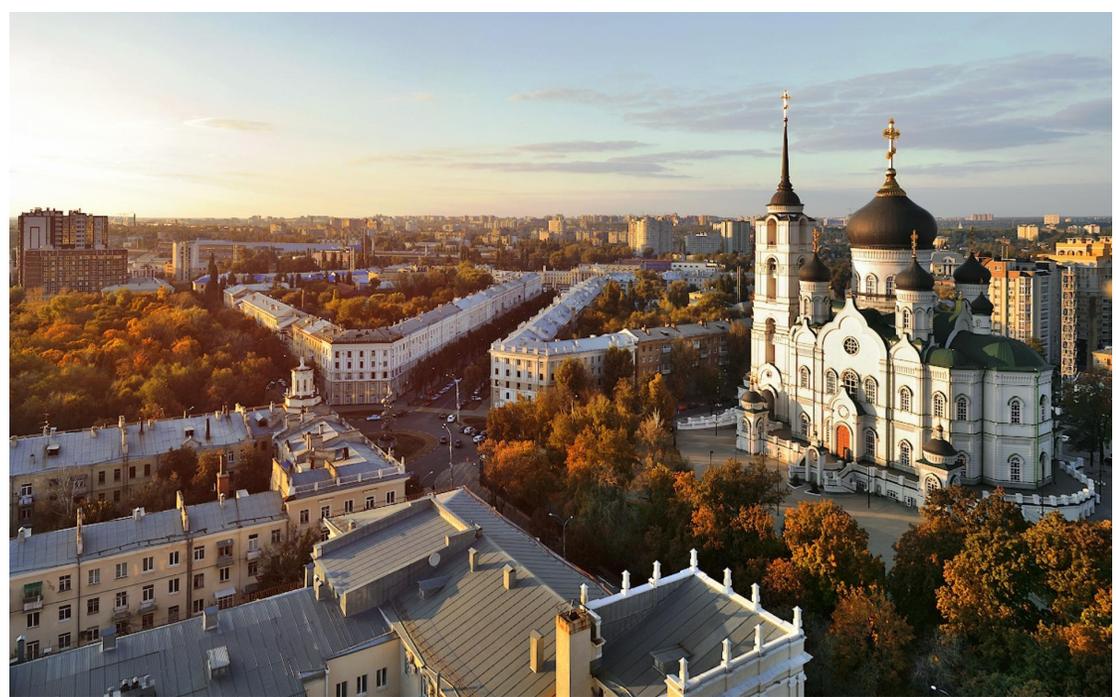
- Осенью на растениях образуются плоды и семена. Природа придумала разные хитрости чтобы распространить их по земле.
- Созревшие семена осеннего клёна — крылатки разносятся ветром.
- Дуб с жёлудями расстается неохотно. Он роняет плоды в то время, когда все остальные деревья уже сбросили листву. Во влажном, прелом слое опавшей листвы, да ещё прикрытые толстым слоем снега, жёлуди надёжно защищены и от высыхания, и от мороза.
- Дрозды глотают ягоды рябины целиком. Семена у них в желудке не перевариваются и выбрасываются вместе с помётом. Так эти птицы распространяют семена многих кустарников и деревьев.



Для осенней поры в нашем городе характерны такие явления в неживой природе как: сокращение светового дня, похолодание, ночные заморозки и так далее. Все эти явления неживой природы оказывают влияние на природу живую, в том числе на флору. Стоит заметить, что для растений осень - время подготовки к зиме, являющейся периодом полного или относительного покоя для большинства растений.

Итак, осенью:

- часть растений продолжает цветение и образование семян: астры, хризантемы, розы, бархатцы и другие,
- многие однолетние растения к концу осени полностью отмирают ( и наземная часть, и корневая система ),
- многолетние растения ( в основном травянистые ) изменяют окраску, желтеют, жизненные процессы замедляются и сходят на нет, отмирает наземная зеленая часть,
- у деревьев и кустарников меняется окраска в зависимости от вида растения, начинается листопад, к зиме движение соков практически замирает.



В каждое время года жизнь растений отличается. С наступлением осени также происходят изменения в жизни растений, среди которых нужно выделить такие:

- растения (деревья и кустарники) готовятся к зимнему периоду с холодами, поэтому осенью замедляется сокодвижение в растениях, это приводит к уменьшению доступа питательных веществ и листья начинают сначала менять свою окраску, а потом опадают, освобождая таким образом необходимость добывать много сока и обеспечивать им питание, хвойные породы деревьев остаются зелеными.
- растения готовятся к зиме, сокодвижение замедляется, теперь нужно только обеспечивать стволы и ветки питательными веществами.
- Однолетние растения уже сбросили свои семена, весной они взойдут как только появится влага и солнце.
- Растения клубневые сбрасывают листья, но клубни в почве остаются на зимнее время.
- Корневая система начинает быстро укрепляться, чтобы перенести холода.





<https://youtu.be/2edGiL8LE6I>